



KOF Bulletin

Nr. 137, Februar 2020

KOF Konjunkturforschungsstelle

EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser,

Unkonventionelles Instrument oder «neue Normalität»? Seit fünf Jahren befindet sich der Leitzins in der Schweiz im negativen Bereich – und seit fünf Jahren wird über Sinn und Zweck dieser geldpolitischen Massnahme diskutiert. Konsequenzen hat das aktuelle Zinsumfeld nicht nur für Sparerinnen und Sparer, sondern auch für Schweizer Unternehmen. Wie beurteilen sie die Auswirkungen der Negativzinspolitik? Und wie hat sich ihre Wettbewerbsfähigkeit in den letzten fünf Jahren verändert? Um das herauszufinden, hat die KOF ihre regelmässig durchgeführten Konjunkturumfragen mit Sonderfragen ergänzt. Gemeinsam mit der «Neuen Zürcher Zeitung» hat die KOF zudem Schweizer Ökonominnen und Ökonomen zu ihrem Urteil über das Zinsumfeld befragt. Überwiegen die Vor- oder Nachteile und wie viel tiefer könnte die Schweizerische Nationalbank die Zinsen noch senken? Mehr über die ausführlichen Resultate der Umfragen lesen Sie in den ersten beiden Texten.

Die Wettbewerbsfähigkeit steht auch im Zentrum des dritten Beitrags. Forschende der KOF und des deutschen ZEW haben untersucht, wie Investitionen in Prozesstechnologien die Produktivität von Schweizer Unternehmen beeinflussen. Besonders interessant sind die Resultate im Hinblick auf international tätige Firmen. In den weiteren Beiträgen erfahren Sie schliesslich, welche Rolle das Bildungsniveau bei der Arbeit mit neuen Technologien spielt. Und wie es um die Geschäftslage der Schweizer Unternehmen zu Jahresbeginn steht.

Wir wünschen Ihnen eine gute Lektüre,

Franziska Kohler und Solenn Le Goff

KONJUNKTUR UND FORSCHUNG

Negativzinsen I: Wie Schweizer Unternehmen die Geldpolitik beurteilen

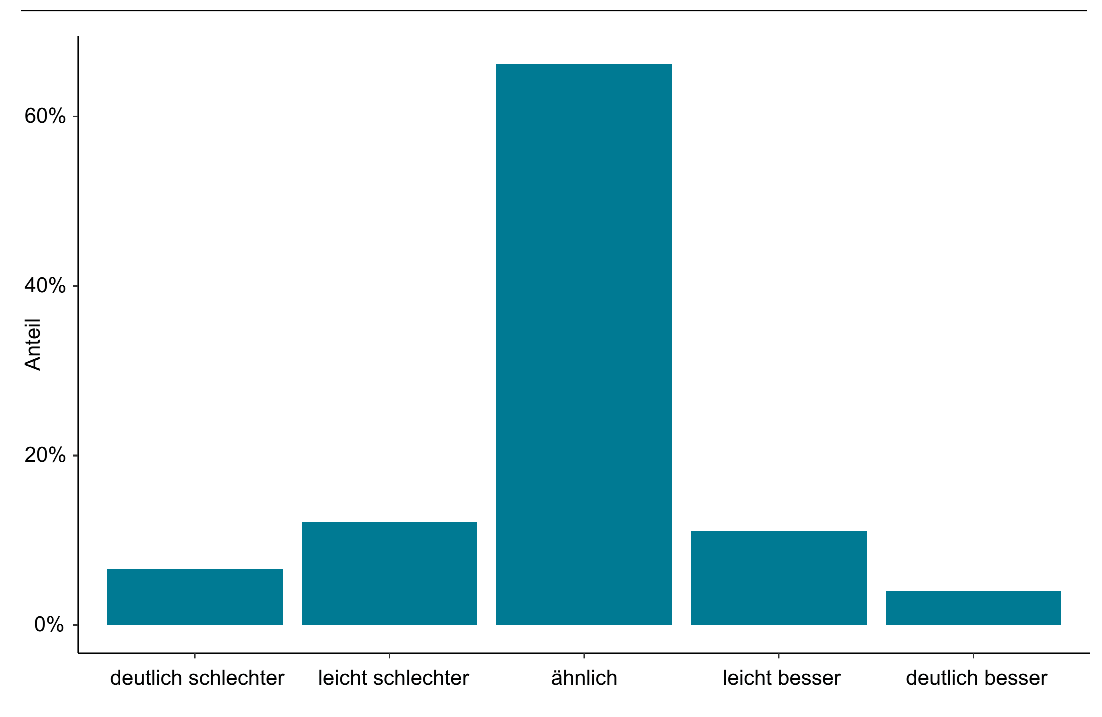


Fünf Jahre nach der Aufhebung der Frankenuntergrenze klagt das Verarbeitende Gewerbe nach wie vor über eine schlechtere Wettbewerbsfähigkeit in den Euromärkten und über einen zu starken Franken gegenüber dem Euro. Für den grössten Teil der Unternehmen gleichen sich die Vor- und Nachteile der Negativzinspolitik aus. Die Finanzinstitute schätzen dies allerdings ganz anders ein. Das zeigt eine Sonderumfrage der KOF.

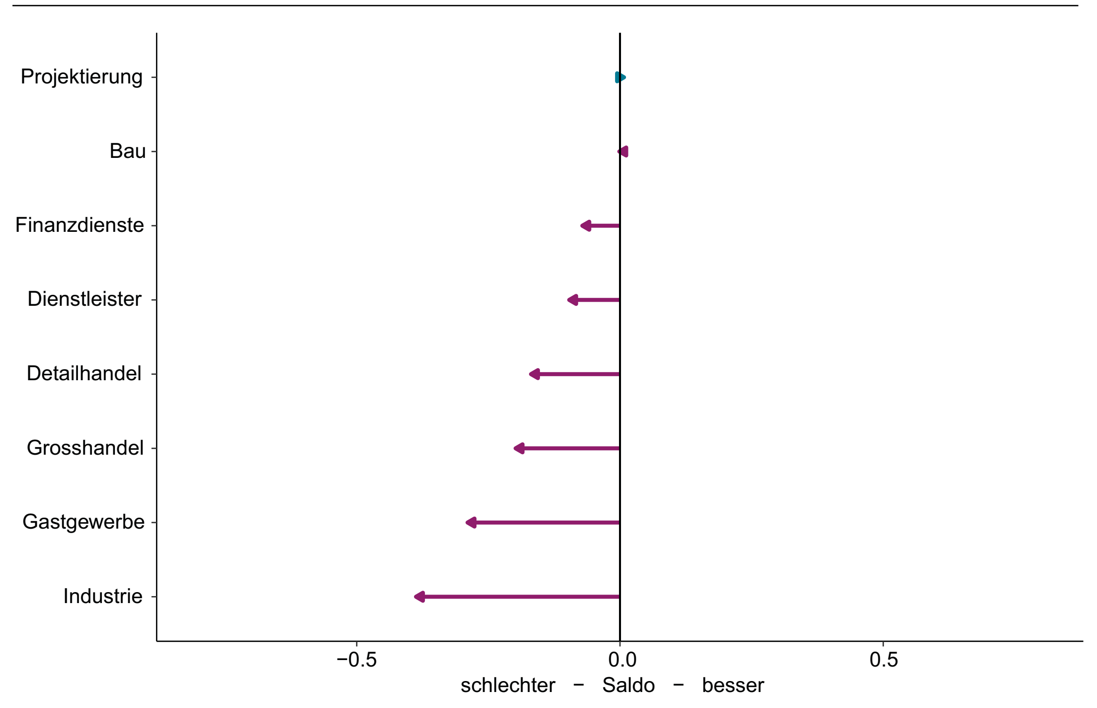
Im Januar jährte sich die Aufhebung der Frankenuntergrenze zum fünften Mal. Aus diesem Anlass hat die KOF einen Teil ihrer regelmässig durchgeführten Konjunkturumfragen mit Sonderfragen ergänzt. Im Zentrum stehen die Themenkomplexe Wettbewerbsfähigkeit, Negativzinspolitik und Wechselkurs. Die Fragen wurden nur den Teilnehmenden der Onlineumfrage vorgelegt. Die Ergebnisse lassen sich nicht verallgemeinern, sie können aber Tendenzen in den Bewertungen der Schweizer Unternehmen aufzeigen. Zu der Onlineumfrage wurden mehr als 3900 Unternehmen eingeladen. Zu den Sonderfragen gingen 2048 Antworten ein. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 52%.

Wie ist die Wettbewerbsposition heute im Vergleich zur Situation vor Aufhebung der Frankenuntergrenze Anfang 2015? Das wollte die KOF von den Unternehmen wissen. Die Wettbewerbsposition kann von verschiedenen Faktoren beeinflusst werden, insbesondere bei der Betrachtung einer mehrjährigen Zeitspanne. Der Wechselkurs ist ein wichtiger Faktor, allerdings nicht der einzige. Beispielsweise können wirtschaftspolitische Rahmenbedingungen, technologische Entwicklungen und weitere strukturelle Faktoren eine grosse Rolle spielen. Dennoch ist diese Frage für eine aktuelle Standortbestimmung interessant.

G 1: Beurteilung der Wettbewerbsfähigkeit im Schweizer Markt heute im Vergleich zur Situation vor fünf Jahren



G 2: Beurteilung der Wettbewerbsfähigkeit in den Märkten des Euroraums heute im Vergleich zur Situation vor fünf Jahren



In der Grafik sind Prozentsalden abgetragen, d.h. die Prozentanteile der Antworten leicht und deutlich besser minus den Prozentanteilen der Antworten leicht und deutlich schlechter.

Wettbewerbsfähigkeit:
Einzelne Branchen leiden nach wie vor

Eine erste Teilfrage befasst sich mit der Wettbewerbsfähigkeit im Heimmarkt, also in der Schweiz. Der überwiegende Teil der Unternehmen, etwa 66 %, bewertet die inländische Wettbewerbsposition heute ähnlich wie vor fünf Jahren (siehe Grafik G 1). Etwas häufiger sind kritische Stimmen vom Detailhandel zu hören. Diese Ergebnisse sollten jedoch mit besonderer Vorsicht und als grobe Neigung interpretiert werden. Für die Detailhandelsbranche liegen wenige Beobachtungen vor, da diese Befragung in Kooperation mit dem Bundesamt für Statistik erfolgt und die Sonderfragen nur wenigen Unternehmen vorgelegt werden konnten. Dennoch scheint die Skepsis einiger Detailhandelsunternehmen plausibel zu sein. Mit dem stärkeren Franken sind Einkäufe im Ausland attraktiver geworden. Zudem setzt etwa der Trend hin zum Onlinehandel Teile des klassischen Detailhandels unter Druck.

Bezogen auf die Märkte im Euroraum, bewertet etwa die Hälfte der teilnehmenden Unternehmen, für die dieser Markt relevant ist, ihre Wettbewerbsfähigkeit heute ähnlich wie vor fünf Jahren (51 %) und etwa 13 % als leicht oder deutlich besser. Demgegenüber stehen allerdings 36 % der Unternehmen, die ihre Wettbewerbsfähigkeit als leicht oder deutlich schlechter einstufen. Überdurchschnittlich verbreitet sind die Klagen zur Wettbewerbsfähigkeit in den Euromärkten im Gastgewerbe (bezogen auf die Gäste aus dem Euroraum) und im Verarbeitenden Gewerbe (siehe Grafik G 2). Im Verarbeitenden Gewerbe bewertet sogar die Mehrheit der Unternehmen (58 %), die diesen Markt bedienen, die Wettbewerbsfähigkeit als leicht oder deutlich schlechter als vor fünf Jahren.

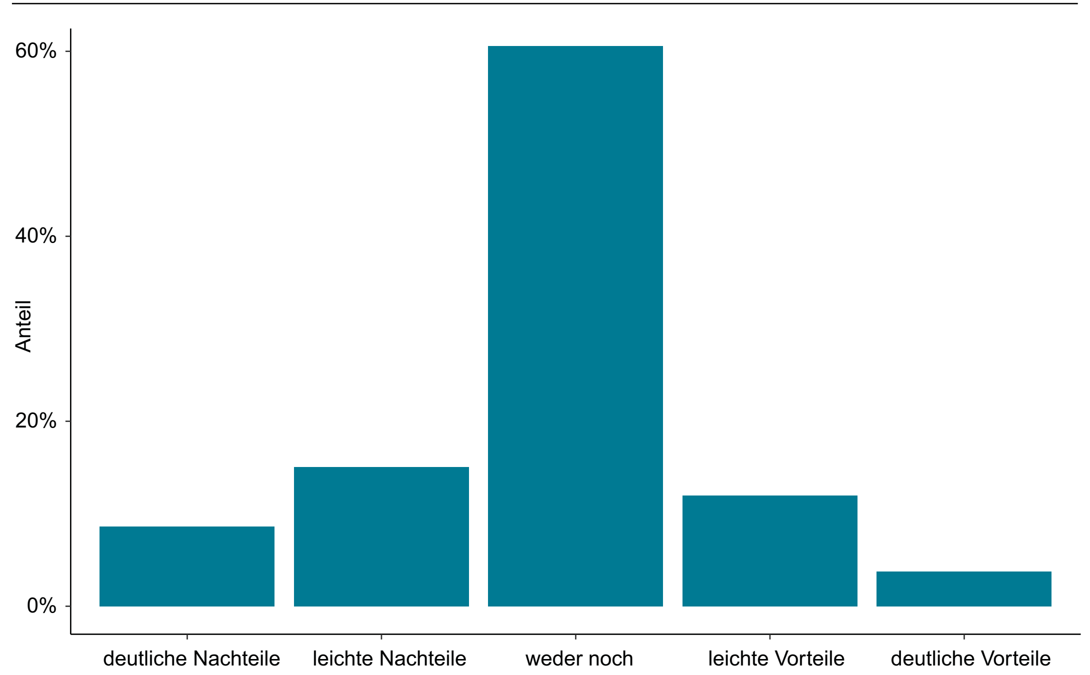
Negativzinsen:
Finanzinstitute und Baubranche scheren aus

Die aktuelle Wirkung der Negativzinspolitik bewerten 60 % der Unternehmen neutral, ihrer Ansicht nach gleichen sich Vor- und Nachteile der Politik aus (siehe Grafik G 3). 16 % sehen leichte oder deutliche Vorteile und ein höherer Anteil, nämlich 24 %, leichte oder deutliche Nachteile.

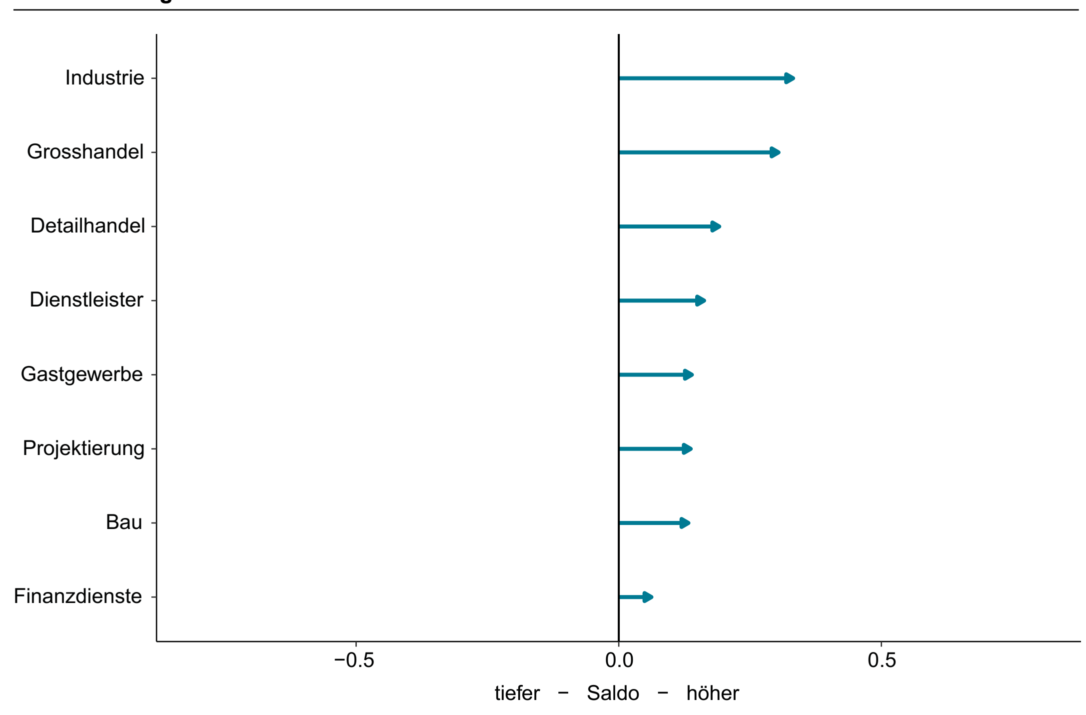
Ein klares Zeichen setzen allerdings die Unternehmen der Finanz- und Versicherungswirtschaft. Hier geben 65 % an, dass die Nachteile überwiegen, und zwar für 25 % leicht und für 40 % deutlich. In keinem anderen Wirtschaftsbereich wird die Negativzinspolitik so klar abgelehnt. Dagegen werden im Baugewerbe die Negativzinsen sogar tendenziell leicht positiv beurteilt. Das düstere Bild, das die Finanz- und Versicherungsdienstleister von den Negativzinsen zeichnen, dürfte von der Betroffenheit durch diese Politik geprägt sein. 48 % der Finanzinstitute geben an, ein wenig und 36 % selbst stark von den Negativzinsen betroffen zu sein. Kein anderer Wirtschaftsbereich erreicht ähnlich hohe Werte.

G 3: Beurteilung der momentanen Wirkungen der Negativzinspolitik





G 4: Beurteilung eines Euro-Franken-Wechselkurses von 1.10 – wie müsste ein für die Schweizer Wirtschaft angemessener Wechselkurs sein?



In der Grafik sind Prozentsalden abgetragen, d.h. die Prozentanteile der Antworten leicht und deutlich höher minus den Prozentanteilen der Antworten leicht und deutlich tiefer.

Frankenkurs: Unterschiede zwischen den Branchen

Weiter wurden die Unternehmen zum Wechselkurs des Schweizer Frankens gegenüber dem Euro befragt. Ist ein Euro-Franken-Kurs von etwa 1.10 für die Schweizer Wirtschaft insgesamt derzeit angemessen, müsste er höher oder tiefer liegen? Ist der Franken überbewertet, so sollte der Kurs höher sein. Für 27% der Unternehmen sollte der Kurs leicht und für 11% deutlich höher sein. Fast 53% betrachten den Kurs als angemessen. Knapp 10% sagen, er sollte leicht oder deutlich tiefer sein, was bedeutet, dass der Franken unterbewertet ist. Zu beachten ist allerdings, dass der Franken seit der Umfrage leicht erstarkt ist.

Zusammenfassend lässt sich also festhalten, dass der Franken aus Sicht von annähernd 38% der Unternehmen überbewertet ist, während mehr als 62% dies nicht explizit so sehen. Allerdings unterscheidet sich die Einschätzung je nach Branche (siehe Grafik G 4). Vor allem im Verarbeitenden Gewerbe wird der Franken häufiger – von 52% der Unternehmen – als zu stark angesehen. Damit sind es vor allem die Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes, die einerseits den Franken tendenziell als überbewertet betrachten und andererseits über eine geringere Wettbewerbsfähigkeit in den Euromärkten klagen.

Ansprechpartner

Klaus Abberger | abberger@kof.ethz.ch

Mehr Informationen zu den KOF Konjunkturumfragen finden Sie auf unserer Webseite:
www.kof.ethz.ch/umfragen →

Negativzinsen II: Ökonomen glauben nicht an ein baldiges Ende

Seit 2015 befindet sich der Leitzins der Schweizerischen Nationalbank im negativen Bereich. Überwiegen die Vor- oder die Nachteile dieses Zinsumfeldes? Wie dürften sich die Leitzinsen in den nächsten Jahren entwickeln? Und wie ist die momentane Ausrichtung der SNB, der EZB und der Fed einzuschätzen? Dazu wurde im Dezember 2019 eine Umfrage unter Schweizer Ökonominnen und Ökonomen durchgeführt.

Am 15. Januar 2015 hat die Schweizerische Nationalbank (SNB) den Mindestkurs von 1.20 Franken pro Euro aufgehoben. Gleichzeitig senkte sie den kurz zuvor in den negativen Bereich gesetzten Leitzins auf –0.75%. Fünf Jahre später ist noch kein Ende der Negativzinsen in Sicht – während die Debatte darüber immer wieder kontrovers geführt wird.

Im letzten Oktober äusserte etwa die Schweizerische Bankiervereinigung in einer Studie harsche Kritik. Die Negativzinsen erfüllten heute ihren wirtschaftspolitischen Zweck nicht mehr: Der Schweizer Franken sei nicht überbewertet, die Preise stabil und die Wirtschaft habe sich den aktuellen Bedingungen angepasst. Gleichzeitig hätten die Negativzinsen zahlreiche negative Folgen für die Wirtschaft – so würden Sparer bestraft und Anreize zur Verschuldung gesetzt, Pensionskassen hätten Schwierigkeiten, die erwartete Rendite zu erzielen, und der Immobilienmarkt könnte Gefahr laufen, zu überhitzen.

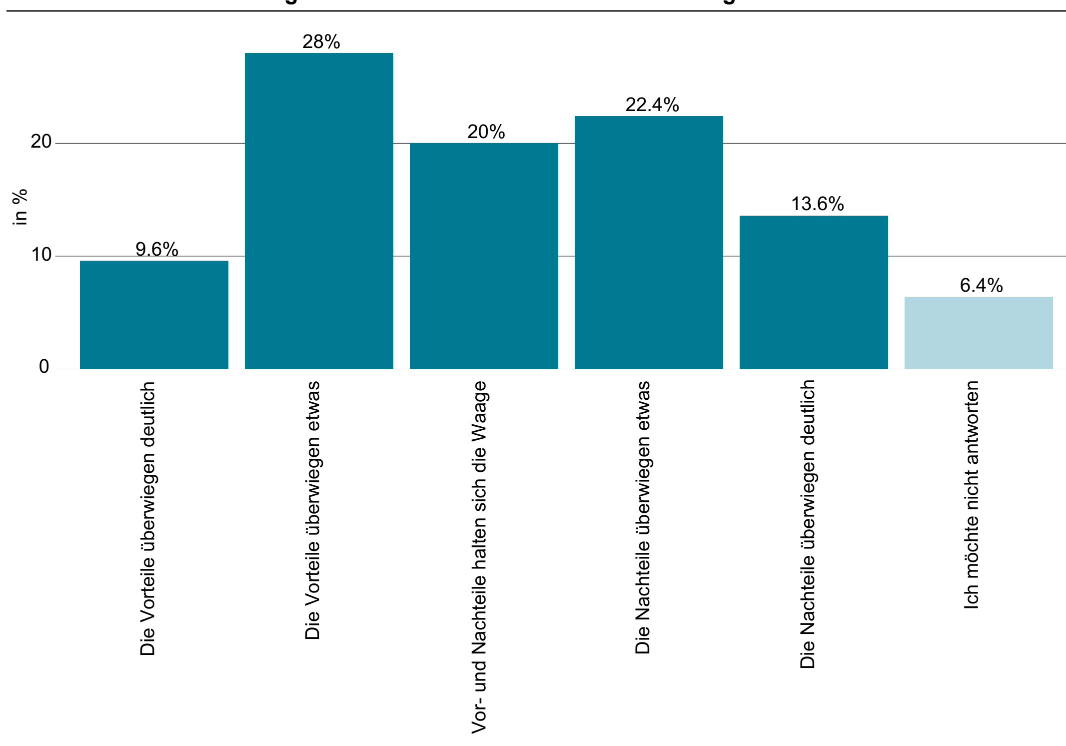
Wie denken Ökonominnen und Ökonomen aus der Schweiz über das Thema? Gemeinsam mit der «Neuen Zürcher Zeitung» hat die KOF Ende 2019 akademisch forschende Schweizer Ökonominnen und Ökonomen zu den Negativzinsen befragt. An der Umfrage nahmen 126 Volkswirtinnen und Volkswirte aus 19 Institutionen teil.

Nur jeder Fünfte erwartet bald einen positiven Leitzins

Die Umfrageergebnisse zeigen, dass die Schweizer Forschenden sich in ihrem Urteil über die Negativzinspolitik nicht einig sind: Für 38% der Befragten überwiegen die Vorteile, für 36% die Nachteile (siehe Grafik G 5).

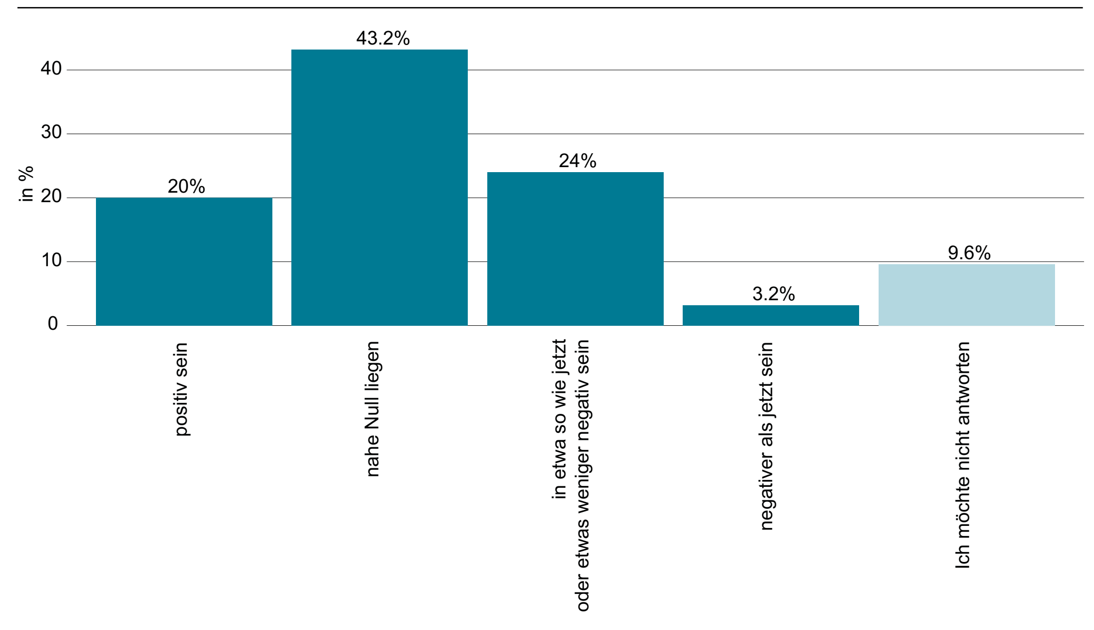
G 5: Wie bewerten Sie insgesamt den momentanen Einsatz der Negativzinsen durch die SNB?





G 6: Wo sehen Sie den Leitzins fünf Jahre in der Zukunft? Der Leitzins wird dann …

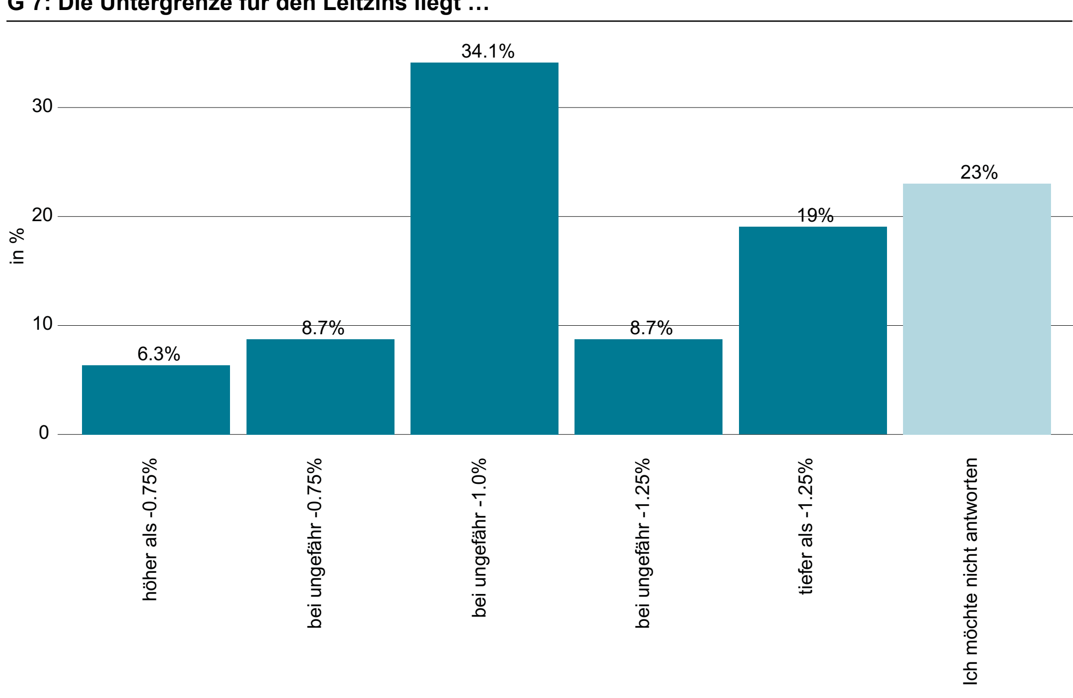




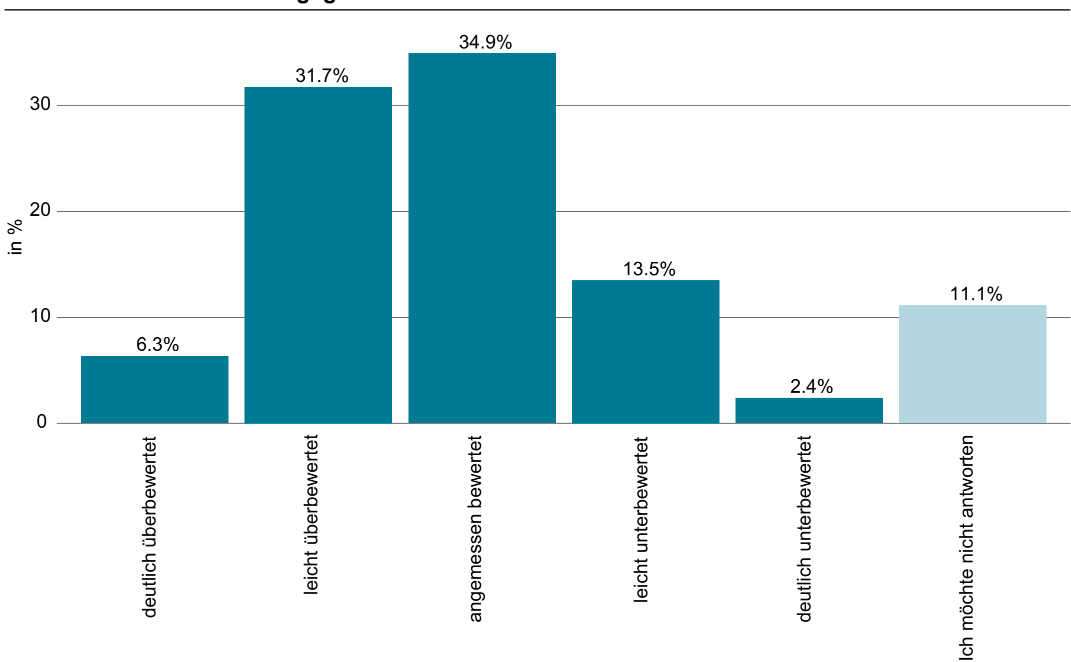
Die Zinswende in den positiven Bereich könnte sich aber noch etwas hinziehen. Die Mehrheit der befragten Schweizer Ökonominnen und Ökonomen glaubt, dass der Leitzins in fünf Jahren immer noch im negativen Bereich oder bei null sein wird: Rund zwei Drittel rechnen mit einem Leitzins zwischen dem aktuellen Niveau und rund 0% und nur 20% erwarten einen deutlich positiven Leitzins (siehe Grafik G 6). Dies ist insofern bemerkenswert, weil vor fünf Jahren die Negativzinsen noch als kurzfristiges, unkonventionelles Instrument angesehen wurden.

Ein weiterer Nachteil der Negativzinspolitik ist, dass sie den Handlungsspielraum der SNB einschränkt. Der sogenannte «lower bound» des Leitzinses beschreibt den Punkt, ab dem der Zins nicht weiter gesenkt werden kann, ohne dass die Wirtschaftsteilnehmenden in grossem Umfang Bankeinlagen abheben und als Bargeld lagern. Theoretisch könnte diese Untergrenze bei 0% liegen. Praktisch liegt sie tiefer, aber wo genau, ist ungewiss.

G 7: Die Untergrenze für den Leitzins liegt …



**G 8: Wie bewerten Sie den momentanen Euro-Franken-Wechselkurs von etwa 1.10?
Der Schweizer Franken ist gegenüber dem Euro derzeit …**



Eine Mehrheit der befragten Volkswirtinnen und Volkswirte glaubt, dass die SNB den Leitzins auf –1% oder sogar noch tiefer senken könnte (siehe Grafik G 7). Dass knapp ein Viertel der Umfrageteilnehmenden auf diese Frage nicht geantwortet hat, zeigt, wie komplex das Thema «lower bound» ist.

Mehrheit findet den Franken angemessen oder unterbewertet

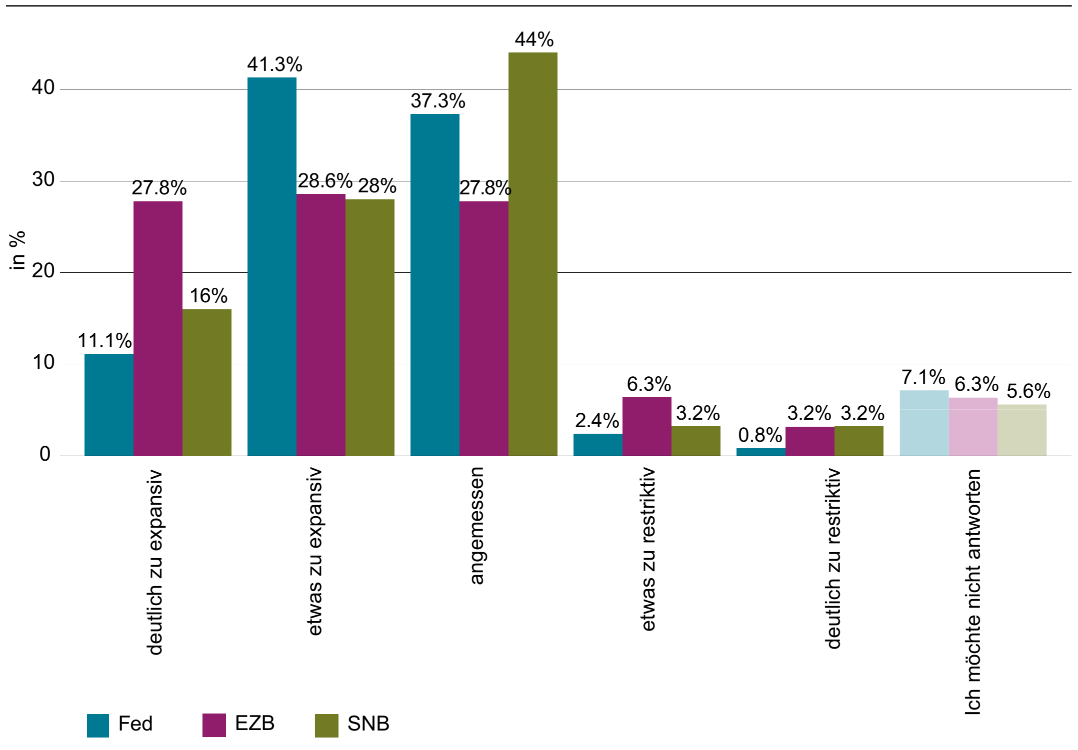
Die Entwicklung des Wechselkurses des Schweizer Frankens spielt eine wichtige Rolle für die Rechtfertigung der Negativzinsen. In der aktuellsten geldpolitischen Lagebeurteilung vom Dezember 2019 bezeichnete die SNB den Franken als «weiterhin hoch bewertet», weshalb sie am negativen Leitzins festhielt.

In der Ökonomenumfrage wurde nach der Einschätzung des Wechselkurses gegenüber dem Euro, der im handelsgewichteten Wechselkurs die wichtigste Währung ist, gefragt. Auch hier driften die Meinungen auseinander: 38% betrachten den Schweizer Franken als über-, 35% als angemessen und 16% als unterbewertet (siehe Grafik G 8). Zu beachten ist allerdings, dass sich der Franken seit der Umfrage aufgewertet hat – der Eurokurs liegt aktuell bei rund 1.07.





G 9: Die Geldpolitik der Fed, EZB und SNB ist für die USA, den Euroraum beziehungsweise die Schweiz momentan …



Fed und EZB: Geldpolitik wird als zu expansiv beurteilt

Die Umfrage thematisierte schliesslich auch die geldpolitische Ausrichtung der US-Notenbank Fed, der Europäischen Zentralbank (EZB) und der SNB (siehe Grafik G 9). Die von der Fed sowie der EZB verfolgte Geldpolitik wird von einer Mehrheit der befragten Volkswirtinnen und Volkswirte als eher oder deutlich zu expansiv beurteilt. Die geldpolitische Ausrichtung der SNB ist aus der Sicht von 44% der befragten Forschenden eher oder deutlich zu expansiv. Ebenfalls 44% der Befragten beurteilen sie hingegen als angemessen.

Ansprechpartner

Klaus Abberger | abberger@kof.ethz.ch

Nina Mühlebach | muehlebach@kof.ethz.ch

Detaillierte Ergebnisse und weitere Informationen zu dieser Umfrage finden Sie auf der KOF Webseite: www.kof.ethz.ch/ →

Investitionen in Prozesstechnologien erhöhen die Produktivität von Schweizer Firmen

Firmen, die in die Verbesserung von Produkten und Produktionsprozessen investieren, können ihre Produktivität deutlich erhöhen. Das zeigt eine Studie von Forschenden der KOF und des deutschen ZEW. Der Zusammenhang gilt besonders für Unternehmen, die sehr starkem internationalen Wettbewerb ausgesetzt sind. Die Investitionen spielen also offenbar eine wichtige Rolle bei der Sicherung von Wettbewerbsvorteilen.

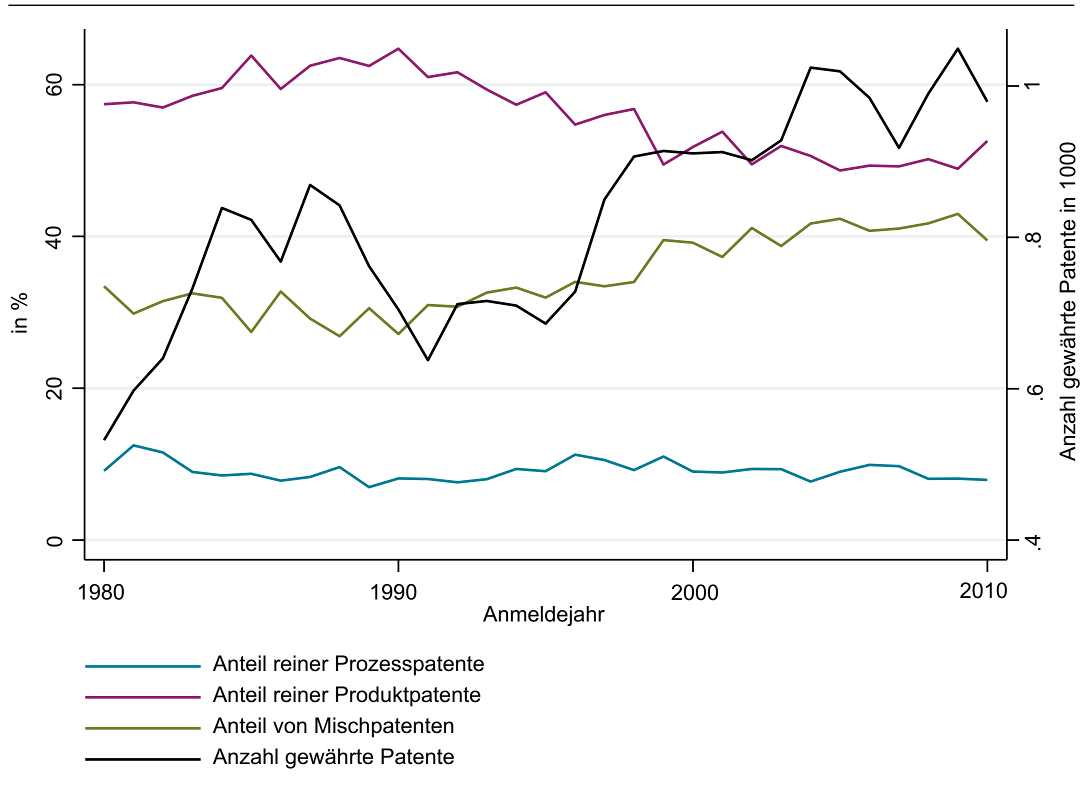
In einer im Rahmen des «European Patent Office Academic Research Programme» erstellten Studie untersuchen Forscher der KOF Innovationsgruppe zusammen mit dem Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) in Deutschland den Einfluss von Prozesspatenten auf die Produktivität von Unternehmen in der Schweiz und Deutschland. Prozesspatente beinhalten hauptsächlich Methoden und Verfahren, um Produkte und Produktionsprozesse zu verbessern.

Für die Messung von Produkt- und Prozesstechnologien in Patenten griffen die Forscher auf den kompletten Datenbestand des Europäischen und US-amerikanischen Patentamts zurück und klassifizierten sämtliche Patenttexte auf Basis einer umfangreichen Textsuchmethode. Die klassifizierten Textfelder beinhalten die sogenannten «Abstracts» und «Claims», in denen die rechtlichen Ansprüche des Patentschutzes dargelegt werden. Die Datenbank umfasst über 200 Millionen solcher Textfelder. Während Prozesstechnologien meistens Methoden und Verfahren umfassen, beziehen sich Produkttechnologien auf sichtbare Produkte wie etwa Apparate, Fahrzeuge, Werkzeuge und Materialien.

Zahl der Mischpatente steigt

Die Forscher unterscheiden zwischen reinen Prozesspatenten, reinen Produktpatenten und Mischpatenten. Reine Prozesspatente beinhalten ausschliesslich Textfelder, die

G 10: Anteil reiner Prozess- und Produktpatente sowie Anteil von Mischpatenten
(Basis: alle gewährten Patente beim Europäischen Patentamt mit Erfinderinnen und Erfindern, die ihren Wohnsitz in der Schweiz haben)





sich auf Prozesstechnologien beziehen, reine Produktpatente ausschliesslich Textfelder, die sich auf Produkttechnologien beziehen. Mischpatente umfassen beide Technologieformen. Die klassifizierten Patentdaten sind für interessierte Forschende frei verfügbar (siehe Links unten).

Die Entwicklung der Patentarten über die Zeit hinweg ist recht unterschiedlich, je nachdem, welche Technologie und welches Land betrachtet wird. Generell ist jedoch eine stetige Zunahme von Mischpatenten zu beobachten, während reine Produktpatente eher abnehmen. Interessanterweise sind reine Prozesspatente eher selten und für viele Länder und Technologien zeigt sich keine ausgeprägte Dynamik.

Daten und Studie
Die Studie kann auf der Homepage des Europäischen Patentamts heruntergeladen werden (Titel: «Knowledge spillovers from product and process inventions and their impact on firm performance»):
www.epo.org/learning-events/materials/academic-research-programme/research-project-grants.html →

Auf den Datensatz und die Grafiken für verschiedene Länder und Technologien kann über die Website der KOF zugegriffen werden (Titel: «Process patents»):
www.kof.ethz.ch/en/data/patentdaten.html →

Getrieben wird die Entwicklung bei den Mischpatenten vor allem von Computer- und anderen Informations- und Kommunikationstechnologien. Grafik G 10 zeigt die Entwicklung für die Schweiz auf.

Prozesstechnologien können Wettbewerbsvorteile sichern
Die statistische Analyse zeigt, dass es in der Schweiz einen sehr starken Zusammenhang gibt zwischen Investitionen in Prozesstechnologien und der Erhöhung der Produktivität eines Unternehmens (in Deutschland ist der Zusammenhang etwas schwächer). Die Produktivität wird als «Total Factor Productivity» gemessen und ist definiert als der Teil der Wertschöpfung, der nicht durch Standardinputfaktoren (Kapital und Arbeit) erklärt werden kann.

Dies bestätigt die Vermutung, dass Prozesse vor allem für Kostensenkungen und Qualitätsverbesserungen eingesetzt werden, die helfen, die Produktivität zu steigern. Die reinen Prozesstechnologien scheinen also sehr wichtig zu sein für den Unternehmenserfolg, auch wenn sie gegenüber anderen Patentarten zahlenmässig weitaus weniger ins Gewicht fallen. Für Produkt- und Mischpatente ergibt sich kein derartiger Zusammenhang mit der Produktivität.

Besonders interessant ist, dass dieser Zusammenhang nur für Firmen gefunden wird, die einem sehr starken internationalen Wettbewerb ausgesetzt sind. Die Investitionen in Prozesstechnologien könnten somit zentral sein, um sich in hart umkämpften Märkten einen Wettbewerbsvorteil zu sichern.

Ansprechpartner
Florian Seliger | seliger@kof.ethz.ch

Neue Technologien und Produktivität: Welche Rolle spielt das Bildungsniveau?

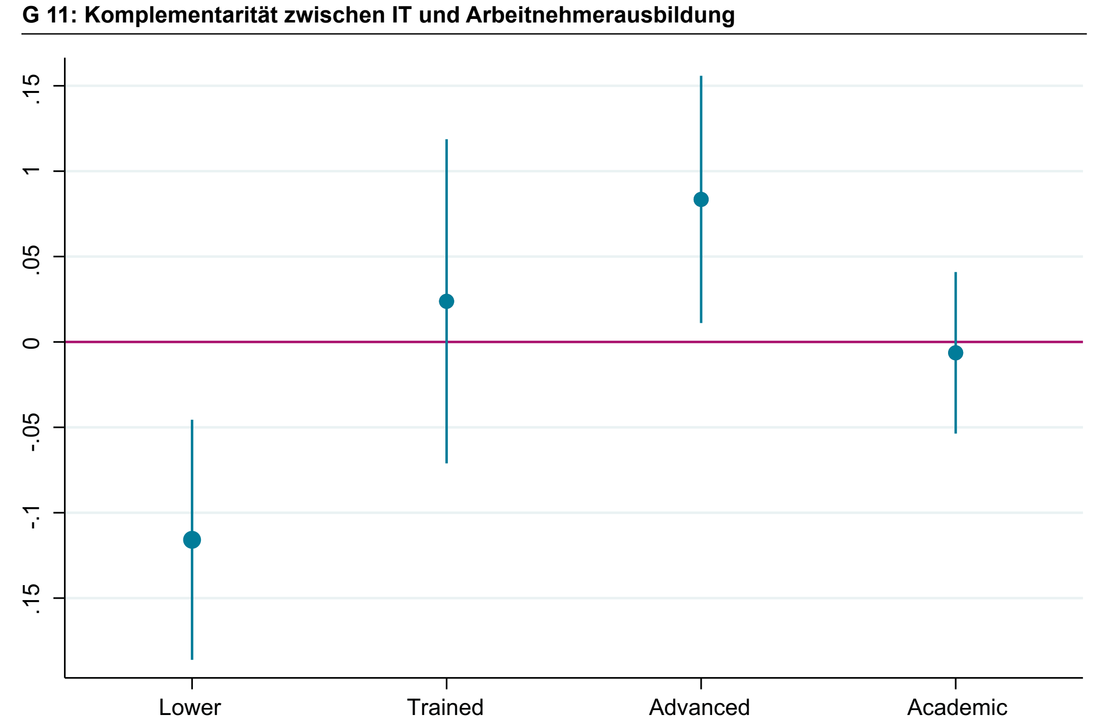
Häufig wird berichtet, dass neue Informations- und Kommunikationstechnologien insbesondere die Produktivität von hoch qualifizierten Arbeitnehmenden erhöhen. Die meisten Forschungsarbeiten dazu beziehen sich jedoch nur auf Angestellte mit Universitätsabschluss. Eine neue Studie untersucht den Einfluss dieser Technologien auf die Produktivität von Angestellten unterschiedlicher Bildungsniveaus.

In der ökonomischen Literatur wird weitgehend suggeriert, dass neue Technologien die Produktivität insbesondere bei hochgebildeten Angestellten erhöhen, da diese über die notwendigen Fähigkeiten verfügen, die Technologien zu nutzen. Doch trotz der Vielfältigkeit der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) betrachten die meisten Studien diese bei der Bewertung ihrer Auswirkungen auf die Produktivität von Unternehmen als homogenen Inputfaktor. Diese Betrachtung ist jedoch ungenau, da Informationstechnologien (IT) und Kommunikationstechnologien (KT) unterschiedliche Auswirkungen auf die Produktivität haben.

Unterschiede zwischen IT und KT

Die IT vergünstigt den Zugang zu Informationen, wodurch die Arbeitnehmenden mehr Autonomie und Kontrolle erhalten. Sie verlagert somit die Entscheidungsverantwortung von der Management- auf die Produktionsebene und induziert so die Dezentralisierung. Es ist deshalb davon auszugehen, dass die IT die Produktivität von Arbeitnehmern in der Mitte der Bildungsverteilung am stärksten erhöht, welche die IT für den Produktionsprozess nutzen. Hingegen profitieren Angestellte am unteren und oberen Ende der Bildungsverteilung relativ weniger davon. Beispiele für IT sind betriebswirtschaftliche Tools wie Enterprise Resource Planning (ERP), Supply Chain Management (SCM) oder Customer Relationship Management (CRM).

G 11: Komplementarität zwischen IT und Arbeitnehmerausbildung



Anmerkungen: Die Grafik zeigt die Masse für Komplementaritäten zwischen den vier Bildungskategorien und IT, sowie die statistische Unsicherheit davon. Steigt das Mass mit dem Bildungsniveau an, bestehen höhere Komplementaritäten mit IT. Ist das Mass für die vier Bildungskategorien jedoch sehr ähnlich, bestehen keine Unterschiede in den Komplementaritäten zwischen Bildung und IT bei der Beeinflussung der Produktivität. (N = 6690)

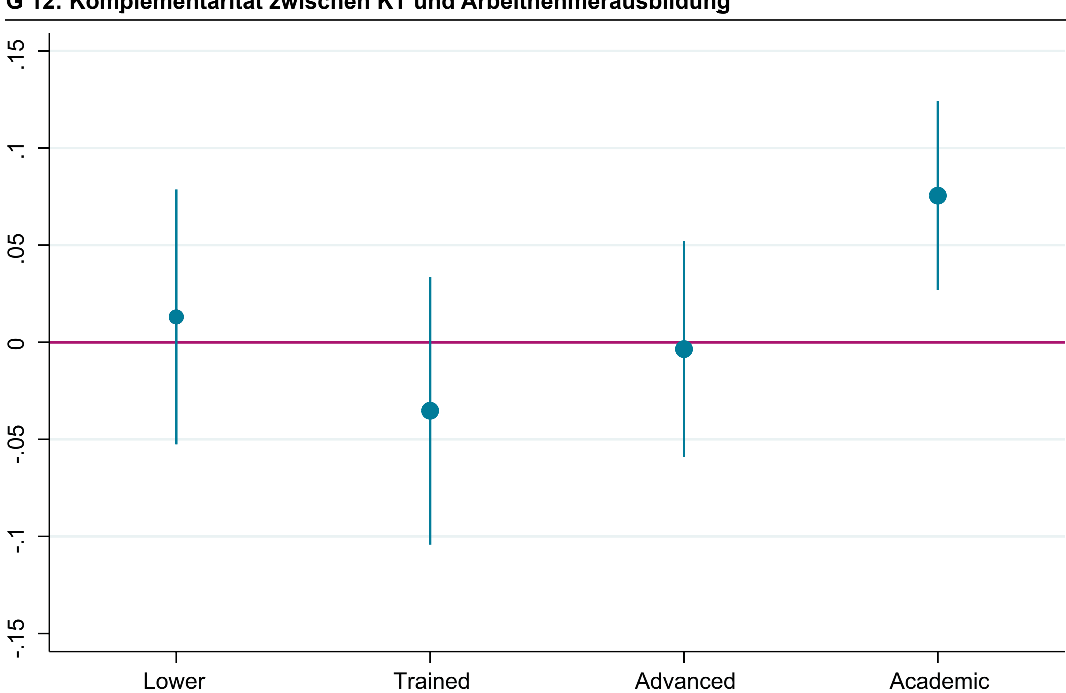
Im Gegensatz dazu senkt die KT die Kommunikationskosten und führt dadurch zu einem zentralisierteren Management. Sie gibt der Managementebene Kontrollmöglichkeiten über eine grössere Anzahl von Mitarbeitern und reduziert gleichzeitig den Entscheidungsspielraum der Produktionsarbeiter. Folglich dürften hoch qualifizierte Angestellte, die häufiger Führungspositionen innehaben, von KT besonders profitieren. Ein Paradebeispiel für KT ist die Nutzung des Intranets unter den Mitarbeitern.

Diese Analyse stützt sich auf eine Umfrage auf Firmenebene, die von der KOF zwischen 2005 und 2017 durchgeführt wurde. Die Erhebung enthält Informationen über das Bildungsniveau der Beschäftigten und über den Einsatz von Technologien. Die Beschäftigten werden entsprechend ihrem höchsten Bildungsniveau in vier Kategorien unterteilt: Arbeitnehmer mit obligatorischer Schulbildung («Lower»), Arbeitnehmer mit beruflicher Grundbildung («Trained»), Arbeitnehmer mit einem Berufsbildungsabschluss auf der Tertiärstufe («Advanced») und Arbeitnehmer mit einem Universitätsabschluss («Academic»). Die Verbreitung von KT wird als Anteil der Arbeitnehmer gemessen, die das Intranet regelmässig nutzen. Die Verbreitung von IT wird mithilfe des Einsatzes von ERP, CRM und SCM in den Unternehmen gemessen.

IT besonders vorteilhaft für Arbeitnehmer mit tertiärer Berufsbildung

Grafik G 11 zeigt die Masse für Komplementarität zwischen IT und den vier Bildungskategorien. Das Mass ist am höchsten für die Bildungskategorie Advanced und IT. Folglich besteht hier die grösste Komplementarität. Mit anderen Worten: Die Verfügbarkeit von IT erhöht die Produktivität der Bildungsgruppe Advanced am meisten. Die Komplementarität von IT und Trained sowie Academic ist weniger hoch, während die Komplementarität von IT und Lower am tiefsten ist.

G 12: Komplementarität zwischen KT und Arbeitnehmerausbildung



Anmerkungen: Die Grafik zeigt die Masse für Komplementaritäten zwischen den vier Bildungskategorien und KT, sowie die statistische Unsicherheit davon. Steigt das Mass mit dem Bildungsniveau an, bestehen höhere Komplementaritäten mit KT. Ist das Mass für die vier Bildungskategorien jedoch sehr ähnlich, bestehen keine Unterschiede in den Komplementaritäten zwischen Bildung und KT bei der Beeinflussung der Produktivität. (N = 6690)

KT besonders komplementär für Akademiker
Grafik G 12 zeigt die Masse für Komplementarität zwischen KT und den vier Bildungskategorien. Diese Grafik deutet darauf hin, dass die KT besonders komplementär zur Bildungskategorie Academic sind. Im Gegensatz dazu zeigen alle anderen Masse eine ähnlich hohe Komplementarität mit IT.

Die Studie zeigt, dass die Komplementarität zwischen IKT und dem Ausbildungsniveau sich je nach Technologie stark unterscheidet. Für die IT-Nutzung weisen Arbeitnehmer mit einer tertiären Berufsausbildung die grösste Komplementarität auf. Im Gegensatz dazu weisen Arbeitnehmer mit einem Universitätsabschluss den grössten Grad an Komplementarität mit KT auf.



Empirische Methoden
Zur Abschätzung von Komplementaritäten verwenden die Autoren eine quantitative Regressionsanalyse. Insbesondere schätzen sie Produktionsfunktionen auf Unternehmensebene, welche die Messungen des Bildungsniveaus der Arbeitnehmer, die Nutzung von IT oder KT und die Interaktionsterme zwischen diesen beiden Gruppen von Inputs umfassen. Die relative Grösse der Interaktionsterme der Bildungsvariablen mit diesen Technologien stellt das Mass für Komplementarität dar. Die 95%-Konfidenzintervalle weisen die statistische Unsicherheit aus. Die Panelstruktur der Daten berücksichtigt die unbeobachtete Heterogenität, indem sie die innerbetriebliche Variation über die Zeit ausnutzt. Die Schätzungen werden weiterhin nach dem Anteil des physischen Kapitals und der Computernutzer kontrolliert. So wird die Verzerrung durch ausgelassene Variablen aufgrund anderer computergestützter Technologien berücksichtigt.

Ansprechpartner
Thomas Bolli | bolli@kof.ethz.ch
Filippo Pusterla | pusterla@kof.ethz.ch

Literaturhinweis
Bolli, T. and F. Pusterla (2019): Is Technological Change Really Skills-Biased? Firm-level Evidence of the Complementarities between ICT and Workers' Education. KOF Working Papers No. 468.
https://www.research-collection.ethz.ch/handle/20.500.11850/385031 →

KOF Konjunkturumfragen vom Januar 2020: Unternehmen atmen zu Jahresbeginn durch

Die Geschäftslage der Schweizer Unternehmen hellt sich im Januar geringfügig auf. Sie ist momentan zwar klar ungünstiger als im Januar vergangenen Jahres. Nach einem sehr schwachen ersten Halbjahr 2019 hat sich die Lage seit dem Herbst aber stabilisiert. Die Schweizer Wirtschaft kann sich aus dem Abwärtssog befreien.

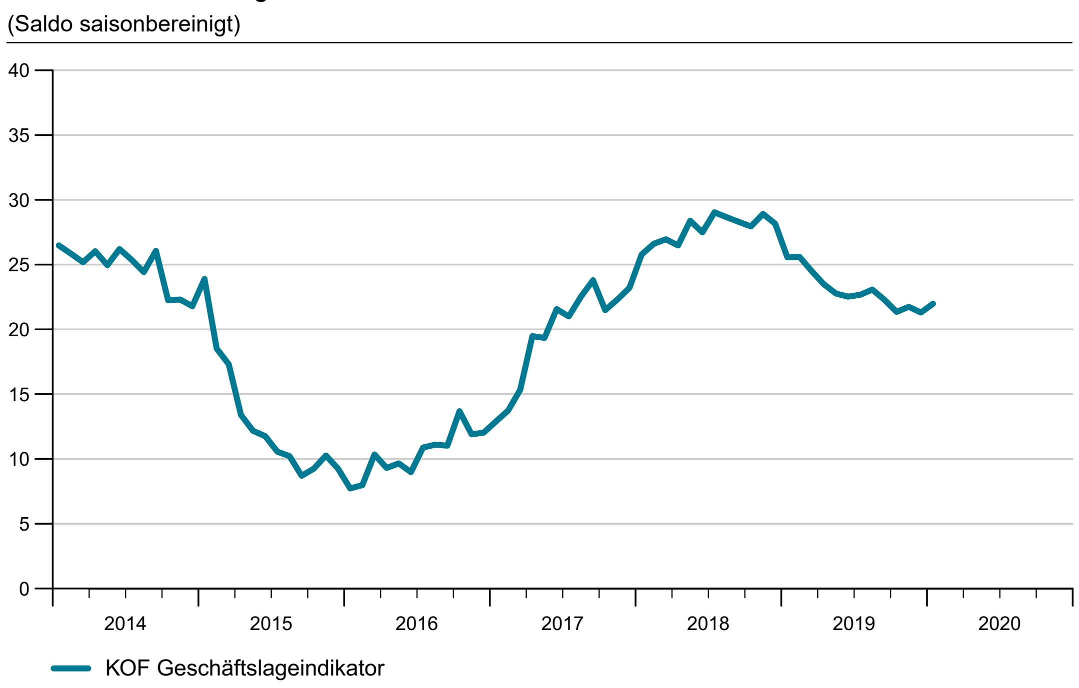
Geschäftslage nach Wirtschaftsbereichen

Die Aufhellung der Geschäftslage ist in fast allen Wirtschaftsbereichen zumindest leicht sichtbar. Die einzige Ausnahme bildet der Bereich Finanz- und Versicherungsdienstleistungen. Hier ist die Lage nicht mehr ganz so positiv wie im Dezember, sie bleibt aber sehr gut. In allen anderen Wirtschaftsbereichen ist der Geschäftslageindikator geringfügig gestiegen (Verarbeitendes Gewerbe und Projektierungsbereich) oder sogar deutlicher im Plus (Baugewerbe, Detailhandel, Grosshandel und übrige Dienstleistungen). Die Geschäftslage hellt sich somit insgesamt zwar nur leicht auf, die Besserung ist dafür aber recht breit in der Wirtschaft erkennbar.

Die Wirtschaftsbereiche im Einzelnen

Im Verarbeitenden Gewerbe stabilisiert sich die Situation, die Unternehmen hoffen zudem auf einen leicht lebhafteren Bestellungseingang in der nächsten Zeit. Im Verarbeitenden Gewerbe ist der Geschäftslageindikator im Januar nicht weiter gesunken. Damit hebt sich der Jahresstart 2020 von der Entwicklung im vergangenen Jahr ab: 2019 ist der Geschäftslageindikator im Verarbeitenden Gewerbe in allen zwölf Monaten gesunken. Die Auslastung der technischen Kapazitäten wurde jüngst nicht mehr weiter reduziert und die Unzufriedenheit mit den vorhandenen Auftragsbeständen nimmt nicht weiter zu. Allerdings geht die Stabilisierung auf Kosten der Ertragslage, die sich ungünstiger als bisher entwickelte. Obwohl in den vergangenen Wochen die Wettbewerbsfähigkeit in den EU-Märkten leicht litt, haben sich die Erwartungen der Unternehmen bezüglich der Zuwächse im Exportgeschäft kaum verändert. Die Firmen sind für die weitere Entwicklung der Bestellungseingänge leicht zuversichtlicher als bisher und sie planen keine Senkung ihrer Verkaufspreise mehr ein. Die Zahl der Mitarbeitenden soll aber weiter schrumpfen. Die Personalplanungen sind jedoch nicht mehr so negativ wie im Herbst vergangenen Jahres.

G 13: KOF Geschäftslageindikator
(Saldo saisonbereinigt)



T 1: KOF Geschäftslage Schweiz (Salden, saisonbereinigt)

	Jan 19	Feb 19	Mär 19	Apr 19	Mai 19	Jun 19	Jul 19	Aug 19	Sep 19	Okt 19	Nov 19	Dez 19	Jan 20
Privatwirtschaft (gesamt)	25.6	25.6	24.5	23.5	22.8	22.5	22.7	23.1	22.3	21.4	21.7	21.3	22.0
Verarbeitendes Gewerbe	22.8	21.0	19.7	14.5	13.6	11.1	9.0	8.4	5.7	3.9	1.8	-0.7	-0.3
Bau	27.2	29.9	29.8	34.4	35.0	34.0	33.5	31.7	33.5	29.1	31.4	31.2	32.5
Projektierung	47.2	49.8	52.2	51.7	51.1	55.0	52.0	53.6	50.9	51.6	56.1	52.2	52.6
Detailhandel	5.4	5.6	4.4	6.6	7.4	8.2	6.9	15.1	8.2	5.6	8.6	9.1	11.3
Grosshandel	27.2	-	-	24.5	-	-	18.0	-	-	17.6	-	-	19.1
Finanzdienste	34.0	35.4	30.0	35.1	31.0	32.8	35.9	36.6	38.3	40.4	43.2	45.0	42.3
Gastgewerbe	7.1	-	-	6.1	-	-	9.4	-	-	6.7	-	-	7.2
Übrige Dienstleistungen	26.7	-	-	24.7	-	-	28.8	-	-	28.1	-	-	29.8

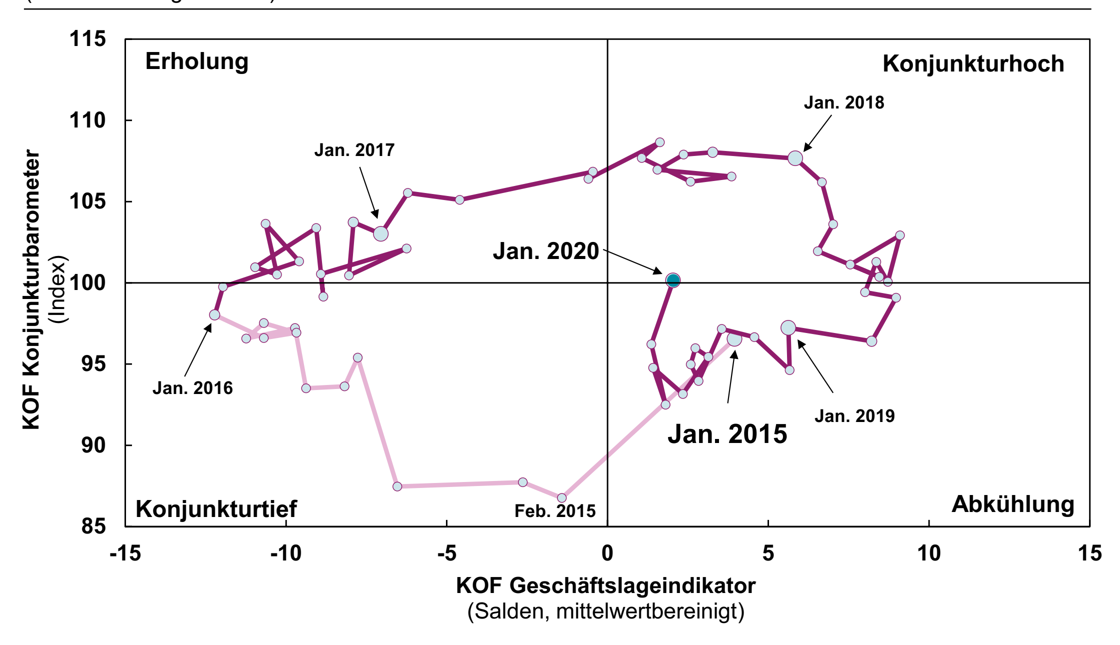
Antworten auf die Frage: Wir beurteilen unsere Geschäftslage als gut/befriedigend/schlecht. Der Saldowert ist der Prozentanteil «gut»-Antworten minus dem Prozentanteil «schlecht»-Antworten.

Im Detailhandel und im Grosshandel ist die Geschäftslage günstiger als bisher und die Ertragslage verschlechtert sich seltener. Auf die weitere Entwicklung blicken die Handelsunternehmen mit verhaltener Zuversicht. Der Detailhandel startet positiv in das neue Jahr, die Geschäftslage hellt sich den dritten Monat in Folge auf. Die Kundenfrequenz war zuletzt leicht höher als im Vorjahr. Der mengenmässige Absatz blieb stabil, ebenso wie die Ertragslage. Mit Blick auf die nahe Zukunft erwarten die Detailhändler wenig Veränderung: Der Umsatz soll ähnlich hoch bleiben wie bisher. Da der Druck zu Preissenkungen leicht nachlässt, sind die Unternehmen insgesamt verhalten zuversichtlich für die weitere Geschäftsentwicklung. Im Grosshandel ist die Geschäftslage besser als im Vorquartal. Insbesondere im Teilbereich Produktionsverbindungshandel (Grosshandel mit Produkten für die Produktion) setzt sich die seit Herbst 2018 spürbare Abkühlung nicht mehr weiter fort. Die Lage ist in dieser Sparte günstiger als zuvor. Im Konsumtionsverbindungshandel (Grosshandel mit Konsumgütern) konnte der Lageindikator das Plus aus dem Vorquartal dagegen nicht halten. Insgesamt entwickelten sich die Warenverkäufe der Grosshändler nicht mehr so ungünstig wie in den Vorquartalen. Auch hinsichtlich der weiteren Nachfrageentwicklung sind die Grosshändler zuversichtlicher als bisher.

Im Baubereich ist die Lage gut, die Planer und die Baufirmen weiten ihre Aktivität aus. Sie erwarten zudem eine moderate Zunahme der Nachfrage nach ihren Leistungen in den kommenden Monaten. In den mit der Bautätigkeit verbundenen Wirtschaftsbereichen Projektierung und Baugewerbe ist die Geschäftslage gut und sie hat sich zu Jahresbeginn nochmals leicht verbessert. Die Nachfrage nach den Leistungen der Projektierungsbüros nahm verstärkt zu und die Planer haben ihre Leistungserbringung erhöht. Da die personellen Ressourcen aber weiterhin knapp sind, nimmt der Auftragsbestand trotz Leistungserhöhung zu. Bei den Neuverträgen steigen vor allem die Bausummen im Wirtschaftsbau und im öffentlichen Bau. Mit Blick auf die nächsten Monate erwarten die Planer eine weniger kräftige Zunahme der Nachfrage als bisher. Im Baugewerbe ist die Auslastung gestiegen und die Ertragslage entwickelte sich nicht mehr so ungünstig wie in den Vormonaten. Der Umfang der Auftragsreserven wird weiterhin als befriedigend bis gut eingestuft. Da die Firmen zudem nach wie vor mit einer leicht steigenden Nachfrage rechnen, planen sie, auch die Bautätigkeit behutsam zu erhöhen.

Im Gastgewerbe laufen die Geschäfte derzeit solide, die Betriebe rechnen zudem mit leichten Umsatzzuwächsen in der nächsten Zeit. Im Januar bleibt die Geschäftslage im Gastgewerbe nahezu unverändert befriedigend. Die Nachfrage nahm in den vergangenen Monaten zwar nicht mehr zu, die Umsätze sind aber weiterhin höher als zur selben Zeit des Vorjahres. Bei den Beherbergungsbetrieben ist die Geschäftslage gut, allerdings nicht mehr ganz so ausgeprägt wie im Herbst 2019. Vor allem die Logiernachtzahlen von Inländern stiegen deutlich, während die Zuwächse bei den ausländischen Gästen nicht mehr so stark waren. Für das laufende Quartal erwarten die Betriebe bei den Logiernachtzahlen insgesamt nur noch ein kleines Plus. Darauf deutet auch der Stand der Reservationen hin, der geringer ist als zur selben Zeit des Vorjahres. In der Gastronomie verändert sich die Geschäftslage im Januar kaum. Die Nachfrage ging jüngst jedoch deutlicher zurück. Sowohl der Absatz von Getränken als auch von Speisen war vermehrt geringer als vor einem Jahr. Die

G 14: KOF Konjunkturuhr: Zusammenhang zwischen der KOF Geschäftslage und dem KOF Konjunkturbarometer
(Saisonbereinigte Werte)



Gastronomen erwarten aber keinen weiteren Absatzrückgang. Da die Ertragslage in den vergangenen Monaten unter Druck war, wollen sie häufiger Preiserhöhungen durchsetzen.

Bei den Finanz- und Versicherungsdienstleistern trübt sich die sehr gute Lage leicht ein. Die Nachfrage dürfte in den kommenden Monaten nur noch moderat zunehmen. Bei den Unternehmen im Bereich Finanz- und Versicherungsdienstleistungen trübt sich die Geschäftslage im Januar leicht ein, sie bleibt aber weiterhin sehr gut. Eine Schwächephase im ersten Halbjahr 2019 konnte in der zweiten Jahreshälfte wettgemacht werden, woran auch die jüngste Eintrübung noch nichts ändert. Die Ertragslage verbessert sich zunehmend, obwohl die Nachfrage nach den Diensten der Institute jüngst nicht mehr ganz so kräftig wuchs. Da nach Ansicht der Umfrageteilnehmenden die Nachfrage in den nächsten Monaten weniger stark steigen dürfte als bisher, planen sie, den Personalstamm momentan nicht weiter zu erhöhen. Bei der Untergruppe der Banken ist im Januar keine Eintrübung der Geschäftslage zu verzeichnen. Die Ertragslage verbesserte sich in diesem Bereich deutlich. In der nächsten Zeit dürfte sie sich kaum verändern. Die Institute erwarten, den Erfolg im Handels-, Kommissions- und Zinsgeschäft weniger stark steigern zu können wie bisher. Mehr Zugkraft erhoffen sich die Banken vom inländischen Kreditgeschäft mit Privatkunden und KMUs. Dieses Geschäft erscheint den Banken attraktiv, weil sich aus ihrer Sicht die Bonität dieser Kundengruppe verbessert hat.

Bei den übrigen Dienstleistern hellt sich die Lage auf und die Nachfrageerwartungen sind wieder positiver. Im Wirtschaftsbereich übrige Dienstleistungen verbessert sich die Geschäftslage im Januar wieder. Die Nachfrage zieht an und die Ertragslage präsentiert sich deutlich verbessert. Die Zahl der Mitarbeitenden bewerten die Unternehmen vermehrt als zu klein. Insbesondere die Firmen im Teilbereich wirtschaftliche Dienstleistungen wollen wieder verstärkt zusätzliches Personal rekrutieren. In diesem Teilbereich sind die Nachfrageerwartungen besonders positiv. Insgesamt nimmt bei den übrigen Dienstleistungen die Zuversicht bezüglich der Geschäftsentwicklung im kommenden halben Jahr zu.

In die Ergebnisse der aktuellen KOF Konjunkturumfragen vom Januar 2020 sind die Antworten von mehr als 4500 privatwirtschaftlichen Unternehmen aus der Industrie, dem Baugewerbe und den wichtigsten Dienstleistungsbereichen eingeflossen. Dies entspricht einer Rücklaufquote von etwa 56%.

Ansprechpartner
Klaus Abberger | abberger@kof.ethz.ch

Weitere Informationen zu den KOF Konjunkturumfragen finden Sie auf der KOF Webseite:
www.kof.ethz.ch/umfragen/konjunkturumfragen/ →

KOF INDIKATOREN

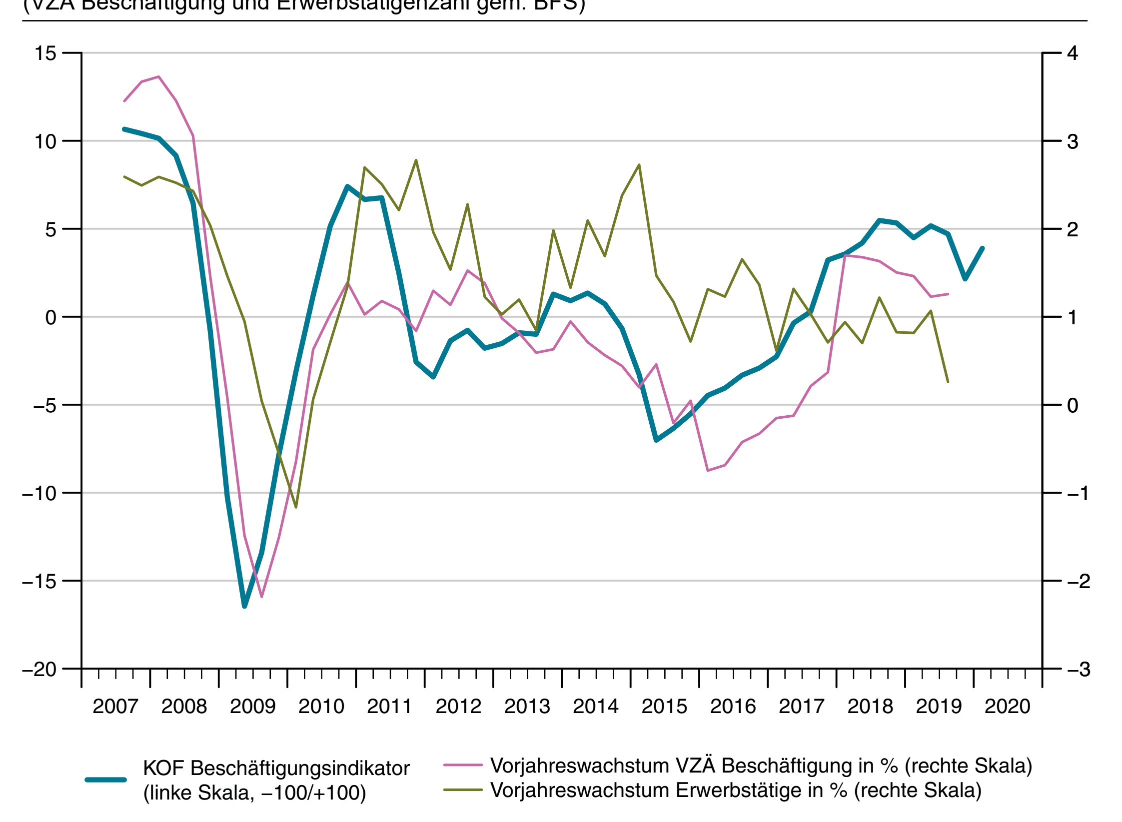
KOF Beschäftigungsindikator: Stärkerer Personalaufbau bei Dienstleistungsunternehmen

Die Aussichten für den Schweizer Arbeitsmarkt haben sich verbessert: Der KOF Beschäftigungsindikator steigt von 2.1 auf 3.9 Punkte (siehe G 15). Verschiedene Branchen milderten ihre negativen Beschäftigungserwartungen seit dem letzten Quartal 2019. Zudem wird in einigen Dienstleistungsbranchen ein verstärkter Stellenaufbau erwartet.

Der KOF Beschäftigungsindikator weist neu einen Wert von 3.9 Punkten auf. Im letzten Quartal 2019 lag er noch bei 2.1 Punkten (revidiert von 2.3 Punkten). Damit entfernt sich der Beschäftigungsindikator weiter von seinem langfristigen Mittelwert von nahe null. Der Anstieg nach zwei negativen Quartalen bedeutet gute Nachrichten für die Stellensuchenden in der Schweiz, da der Indikator dem Stellenwachstum in der Schweiz vorausläuft.

Der Beschäftigungsindikator wird aus den vierteljährlichen Konjunkturumfragen der KOF berechnet. Die Firmen werden unter anderem gefragt, wie sie ihre gegenwärtige Zahl

G 15: KOF Beschäftigungsindikator, Beschäftigung und Erwerbstätige
(VZÄ Beschäftigung und Erwerbstätigenzahl gem. BFS)



T 2: Entwicklung des Indikators

Zeitraum	Aktueller Indikatorwert	Wert vor einem Quartal
2. Quartal 2018	4.2	4.4
3. Quartal 2018	5.5	5.3
4. Quartal 2018	5.3	5.2
1. Quartal 2019	4.5	4.6
2. Quartal 2019	5.2	5.4
3. Quartal 2019	4.7	4.6
4. Quartal 2019	2.1	2.3
1. Quartal 2020	**3.9**	

an Mitarbeitenden beurteilen und ob sie diese in den nächsten drei Monaten anpassen wollen. Per saldo ist im Januar eine Mehrheit der befragten Unternehmen der Ansicht, ihr Beschäftigungsbestand sei zu klein. Gleichzeitig planen die Unternehmen per saldo den Personalbestand in den nächsten drei Monaten zu erhöhen. Der Beschäftigungsindikator entspricht dem Durchschnitt aus diesen Beschäftigungsurteilen und -erwartungen.

Erwartungen im Verarbeitenden Gewerbe weniger negativ – Dienstleistungen weiterhin im Hoch

Per saldo möchten die befragten Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe, Gastgewerbe und Grosshandel den Personalbestand immer noch deutlich reduzieren. Im Vergleich zum Vorquartal haben sich die Beschäftigungsperspektiven jedoch etwas aufgehellt. Getragen wird der positive Beschäftigungsindikator von den weiterhin freundlichen Beschäftigungserwartungen im Bau und insbesondere von den übrigen Dienstleistungsbranchen. Der Beschäftigungsindikator der Dienstleistungsbranchen befindet sich sogar auf einem Höchstwert, der letztmals 2011 erreicht wurde.

Der KOF Beschäftigungsindikator

Der KOF Beschäftigungsindikator wird aus den vierteljährlichen Konjunkturumfragen der KOF berechnet. Im Rahmen dieser Umfragen befragt die KOF die privatwirtschaftlichen Unternehmen in der Schweiz, wie sie ihren gegenwärtigen Bestand an Beschäftigten beurteilen und ob sie diesen in den nächsten drei Monaten verändern wollen. Ein positiver Wert des Indikators bedeutet, dass die Zahl der teilnehmenden Unternehmen, welche im Referenzquartal einen Stellenabbau ins Auge fassen, kleiner ist als die Zahl der Unternehmen, die einen Stellenaufbau anpeilen. In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass diese Einschätzungen die tatsächliche Arbeitsmarktentwicklung vorwegnehmen

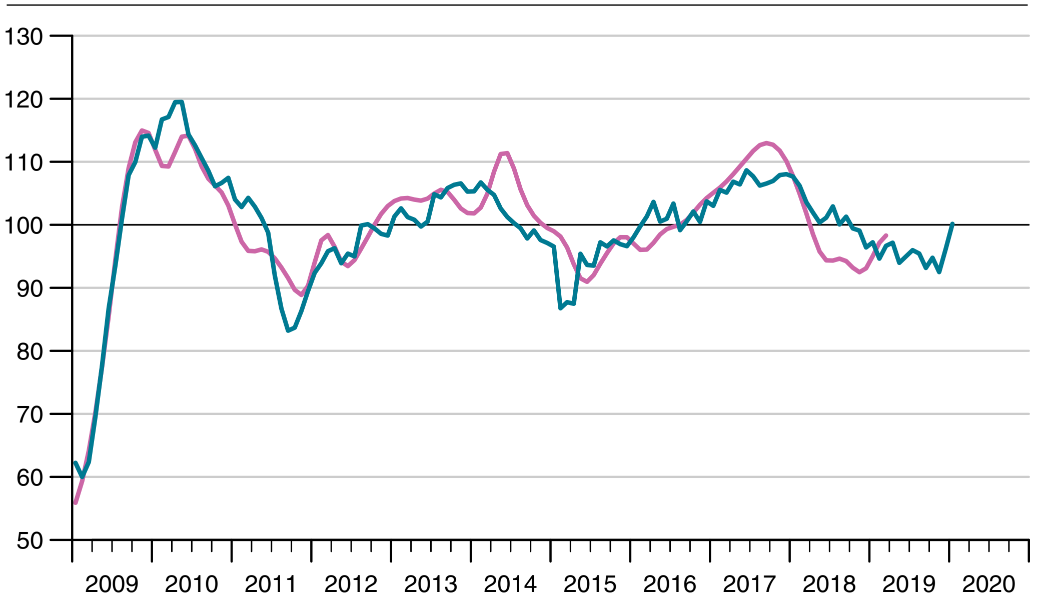
Ansprechpartner
Justus Bamert | bamert@kof.ethz.ch

Hier finden Sie weitere Informationen zum Indikator und dessen Methodik sowie die Daten des Indikators zum Herunterladen:
www.kof.ethz.ch/prognosen-indikatoren →

KOF Konjunkturbarometer: Normalisierung zu Jahresbeginn

Das KOF Konjunkturbarometer steigt im Januar. Nachdem es bereits im Dezember einen Schritt nach oben gemacht hatte, steht es nun wieder auf seinem langjährigen Durchschnittswert (siehe G 16). Dieses Niveau hat das Barometer im gesamten Jahr 2019 nicht erreicht. Die Schweizer Konjunktur kann sich etwas von ihren Fesseln befreien.


G 16: KOF Konjunkturbarometer und Referenzreihe



Das KOF Konjunkturbarometer steigt im Januar um 3.9 Punkte, von 96.2 im Dezember (revidiert von 96.4) auf nun 100.1 Punkte. Zusammen mit dem Anstieg von Dezember ist es damit innerhalb von zwei Monaten um 7.6 Punkte nach oben geklettert. Die Indikatorenbündel für das Verarbeitende Gewerbe sind nicht mehr so ungünstig wie bisher und die Perspektiven für die übrigen Dienstleistungen haben sich verbessert. Zudem sind die Veränderungen der Indikatoren für die Auslandsnachfrage, das Gastgewerbe, die Finanz- und Versicherungsdienstleister sowie für das Baugewerbe leicht positiv. Die Konsumperspektiven sind praktisch unverändert.

Im Produzierenden Gewerbe (Verarbeitendes Gewerbe und Bau) sind die Indikatoren zur Produktion und zu den Produktionskapazitäten günstiger als zu Jahresende 2019. Zudem bremsen die Personalplanungen das Barometer nicht mehr so stark wie im Vormonat. Die Entwicklung wird dagegen leicht gedämpft durch die Indikatoren für die Wettbewerbsposition.

Innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes erholen sich die Indikatoren für nahezu alle Branchen. Besonders spürbar ist diese Aufhellung im Maschinenbau, im Sonstigen Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bereich Chemie, Pharma, Kunststoffe. Nicht ganz Schritt halten können dagegen die Elektroindustrie und der Metallbereich.

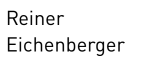
Ansprechpartner

Klaus Abberger | abberger@kof.ethz.ch

Mehr Informationen zum KOF Konjunkturbarometer finden Sie hier:
www.kof.ethz.ch/prognosen-indikatoren →

ÖKONOMENSTIMME

Klimapolitik: Kostenwahrheit statt Politikversagen
Die Klimaerwärmung wäre mit einer Kostenwahrheit bringenden CO2-Steuer viel effizienter zu bekämpfen als mit einer Klimapolitik, die auf Regulierungen und Subventionen setzt. Aufgrund von Politikversagen ist mit Kostenwahrheit aber nicht zu rechnen.
www.oekonomenstimme.org →



Reiner Eichenberger


David Stadelmann

Machen Frauen in der Politik einen Unterschied?
Eine neue Studie am Beispiel des Ausbaus der kommunalen Kinderbetreuung in Bayern zeigt: Weibliche Politikerinnen haben substanzielle Effekte auf die Politik. Dies muss bei der aktuellen Diskussion um die Einführung von Quoten berücksichtigt werden.
www.oekonomenstimme.org →


Thushyanthan Baskaran


Zohal Hessami

Was ist von den Aufrufen zum Schuldenmachen von Paul Krugman & Co zu halten?
Nicht nur US-amerikanische Ökonomen rufen Deutschland zu mehr schuldenfinanzierten öffentlichen Investitionen auf. Gemäss Georg Erber wären die dadurch erhofften positiven Impulse jedoch keineswegs gesichert.
www.oekonomenstimme.org →


Georg Erber

E-Mail-Digest der Ökonomenstimme
Hier können Sie sich für den E-Mail-Digest der Ökonomenstimme eintragen:
www.oekonomenstimme.org/abonnieren →

AGENDA

KOF Veranstaltungen

KOF Research Seminar:
www.kof.ethz.ch/news-und-veranstaltungen/event-calendar-page/kof-research-seminar →

KOF-ETH-UZH International Economic Policy Seminar:
www.kof.ethz.ch/news-und-veranstaltungen/event-calendar-page/kof-eth-uzh-seminar →

Konferenzen/Workshops

Sie finden aktuelle Konferenzen und Workshops unter folgendem Link:
www.kof.ethz.ch/news-und-veranstaltungen/event-calendar-page →

KOF Medienagenda

Hier finden Sie unsere medienrelevanten Termine:
www.kof.ethz.ch/news-und-veranstaltungen/medien/medienagenda →

KOF Publikationen

Bei uns auf der Webseite finden Sie die vollständige Liste aller KOF Publikationen (KOF Analysen, KOF Working Papers und KOF Studien).
www.kof.ethz.ch/publikationen →

Impressum

Herausgeberin	KOF Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich		
Direktor	Prof. Dr. Jan-Egbert Sturm		
Redaktion	Franziska Kohler, Solenn Le Goff und Anne Stücker		
Layout	Vera Degonda, Nicole Koch		
Bilder	Yü Lan - stock.adobe.com (Titelbild), lev dolgachov (S. 9), shutterstock / Tashatuvango (S. 12), rh2010 - stock.adobe.com (S. 15)		
Postadresse	LEE G 116, Leonhardstrasse 21, 8092 Zürich		
Telefon	+41 44 632 42 39	E-Mail	bulletin@kof.ethz.ch
Telefax	+41 44 632 12 18	Website	www.kof.ethz.ch

ISSN 1662-4262 |

Kundenservice

Das KOF Bulletin ist ein kostenloser Service und informiert Sie monatlich per E-Mail über das Neuste aus der Konjunktur, über unsere Forschung und über wichtige Veranstaltungen.

Anmelden: www.kof.ethz.ch/kof-bulletin →

Für frühere KOF Bulletins besuchen Sie unser Archiv:
www.kof.ethz.ch/news-und-veranstaltungen/news/kof-bulletin/kof-bulletin/archiv-2015-2010.ch →

Besuchen Sie uns unter: www.kof.ethz.ch →

Sie können über den KOF-Datenservice Zeitreihen aus unserer umfangreichen Datenbank beziehen:
www.kof.ethz.ch/datenservice →

Nächster Publikationstermin: 6. März 2020

KOF

ETH Zürich
KOF Konjunkturforschungsstelle
LEE G 116
Leonhardstrasse 21
8092 Zürich

Telefon +41 44 632 42 39
Fax +41 44 632 12 18
www.kof.ethz.ch
#KOFETH

